

KERN 572/573/KB/DS/FKB

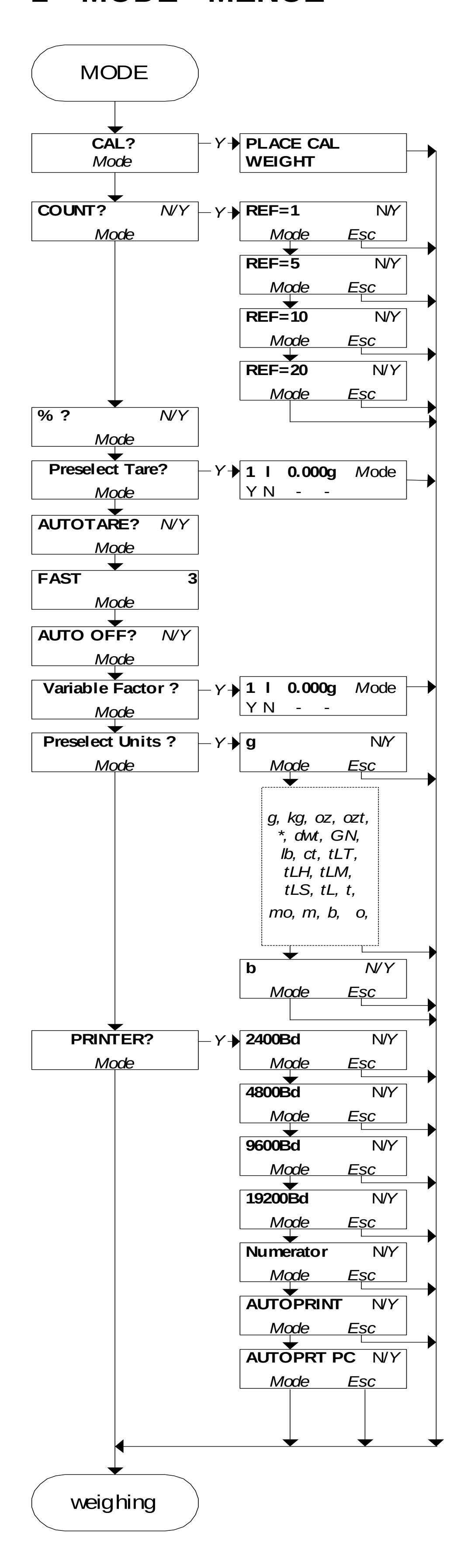
Version 5.1 05/2006

Mode d'emploi

Balances électroniques de précision et de plate-forme

Table des matières

1 MODE - MENUE



Paramètres d'usine

Count?:	YES
REF10:	YES
9600bd:	YES
Preselect	
Units?:	g/kg
Autotare:	YES
Fast:	3

2 Données techniques

2.1 KERN 572

KERN	572-31	572-33	572-35	572-45	572-49	572-57
Lecture	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Portée	161 g	1.210 g	1.510 g	12.100 g	15.100 g	20.100 g
Amplitude de tarage (soustractive)	161 g	1.210 g	1.510 g	12.100 g	15.100 g	20.100 g
Reproductibilité	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,2g
Linéarité	±0,003 g	±0,03 g	±0,03 g	±0,3 g	±0,3 g	± 0,6 g
Poids minimal pour le comp-tage	0,001 g	0,01 g	0,01 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g
Poids de contrôle (fourni), classe M1	50 g (F1)	500 g	500 g	5.000 g	5.000g	5.000 g
Recommandé poids d'ajustage F2	100g	1 kg	1 kg	10 kg	10 kg	10 kg
Vérifiable	non	non	non	non	non	non
Temps de stabilisation (typique)	3 sec.					
Température ambiante tolérée	+10 °C ... + 40 °C					
Carter (L x P x H) mm	180 x 310 x 90					
Filtre à vibrations	oui					
Plateau mm	Ø 106	Ø 150	Ø 150	160 x 200		
Poids net kg	4					
Interface de données	oui (RS232)					

2.2 KERN 573

KERN	*573-46*	*573-52*
Classe de tolérance	*II*	*II*
Lecture (d)	*0,1 g*	*0,2 g*
Échelon de vérification (e)	*1g*	*2g*
Portée v(Max)	*6500 g*	*13000 g*
Charge minimale	*5g*	*10g*
Amplitude de tarage (soustractive)	*6500 g*	*13000 g*
Reproductibilité	*0,1 g*	*0,2 g*
Linéarité	*±0,2 g*	*±0,4 g*
Poids minimal pour le comptage	*0,3 g*	*0,6 g*
Poids de contrôle (fourni), classe M1	*5000 g*	*5000 g*
Recommandé poids d'ajustage F2	*5 kg*	*10 kg*
Vérifiable	*oui*	*oui*
Humidité atmosphérique	*80 % max. relative (sans condensation)*	
Temps de stabilisation (typique)	*2 sec.*	
Température ambiante tolérée	*0° C à 50° C*	
Température ambiante pour des vérifiables applications	*+10 °C ... + 40 °C*	
Carter (L x P x H) mm	*180 x 310 x 90*	
Plateau mm	*160 x 200*	*160 x 200*
Interface de données	*oui (RS232)*	
Unites	*g, kg*	
Filtre à vibrations	*oui*	
Poids net kg	*4*	

2.3 KERN KB

KERN	*KB100-3*	*KB1000-2*	*KB10000-1*
Lecture	*0,001 g*	*0,01 g*	*0,1 g*
Portée	*101 g*	*1010 g*	*10.100 g*
Amplitude de tarage (soustractive)	*101 g*	*1000 g*	*10.100 g*
Reproductibilité	*0,001 g*	*0,01 g*	*0,1 g*
Linéarité	*±0,003 g*	*±0,03 g*	*±0,3 g*
Poids minimal pour le comptage	*0,001 g*	*0,01 g*	*0,1 g*
Poids de contrôle (fourni), classe M1	*50 g*	*200 g*	*1.000 g*
Recommandé poids d'ajustage F2	*100 g F1*	*1000 g*	*10.000 g*
Vérifiable	*non*	*non*	*non*
Temps de stabilisation (typique)	*3 sec.*		
Température ambiante tolérée	*+ 10° C …..+ 40° C*		
Carter (L x P x H) mm	*165 x 230 x 85*		
Plateau mm	*Ø 85*	*130 x 130*	*150 x 170*
Poids net kg	*1,8*		*2,7*
Interface de données	*oui (RS232)*		

2.4 KERN FKB

KERN	*FKB 4K0.5*	*FKB 8K0.1*	*FKB 16K0.2*	*FKB 36K0.5*	*FKB 65K1*
Lecture	*0,05 g*	*0,1 g*	*0,2 g*	*0,5 g*	*1 g*
Portée	*4.100 g*	*8.100 g*	*16.100 g*	*36.100 g*	*65.100 g*
Amplitude de tarage (soustractive)	*4.100 g*	*8.100 g*	*16.100 g*	*36.100 g*	*65.100 g*
Reproductibilité	*0,05 g*	*0,1 g*	*0,2 g*	*0,05 g*	*1 g*
Linéarité	*0,15 g*	*0,3 g*	*0,6 g*	*1,5 g*	*3 g*
Poids minimal pour le comptage	*0,05 g*	*0,1 g*	*0,2 g*	*0,5 g*	*1 g*
Recommandé poids d'ajustage F2	*2 kg*	*5 kg*	*10 kg*	*20 kg*	*50 kg*
Humidité atmosphérique	*80 % max. relative (sans condensation)*				
Vérifiable	*non*				
Temps de stabilisation (typique)	*2 sec.*				
Température ambiante tolérée	*+ 10 °C ... + 40 °C*				
Carter (L x P x H) mm	*350 x 390 x 120*				
Plateau en inox. mm	*340 x 240*				
Filtre à vibrations	*oui*				
Poids net kg	*6,5*				
Interface de données	*non (RS232)*				

2.5 KERN DS

KERN	DS4 K0.05 S	DS8 K0.1S	DS8 K0.1	DS16 K0.2	DS36 K0.5	DS36 K0.5L	DS65 K1	DS100 K1	DS150 K2
Lecture	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	0,5 g	1g	1g	2g
Portée	4.100 g	8.100 g	8.100 g	16.100 g	36.100 g	36.100 g	65.100g	101.000g	151.000g
Amplitude de tarage (soustractive)	4.100 g	8.100 g	8.100 g	16.100 g	36.100 g	36.100 g	65.100g	101.000g	151.000g
Reproductibilité	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	0,5 g	1g	1g	2g
Linéarité	0,15 g	0,3 g	0,3 g	0,6 g	1,5 g	1,5 g	3 g	3 g	6g
Poids minimal pour le comptage	0,05 g	0,1 g	0,1 g	0,2 g	0,5 g	0,5 g	1g	1g	2g
Poids d'ajustage (non indus), classe F2	2 kg	5 kg	5 kg	10 kg	10 kg	20 kg	50 kg	50 kg	50 kg
Vérifiable	non								
Temps de stabilisation (typique)	2 sec.								
Température ambiante tolérée	+ 10 °C ... + 40 °C								
Filtre à vibration	oui								
Carter (L x P x H) mm	228 x 228 x 70		315 x 305 x 70			450 x 350 x 115			
Plateau en inox. mm	228x228	315 x 305							
Poids net kg	5,5		8			12,5			
Interface de données	oui (RS232)								

3 Indications fondamentales (généralités)

Avant l'installation et la mise en service de l'appareil, il est impératif d'étudier et d'appliquer la totalité du mode d'emploi.

3.1 Utilisation conforme à la destination de l´appareil

La balance que vous avez achetée sert à la détermination de la valeur de pesée de matières . Elle est conçue pour être utilisée comme „balance non automatique", c.à. d. que les matières à peser seront posées manuellement et avec précaution au milieu du plateau de pesée. La valeur de pesée peut être lue une fois stabilisée.

3.2 Utilisation inadéquate

Ne pas utiliser la balance pour des pesées dynamiques. Dans le cas où de petites quantités de matières à peser sont retirées ou ajoutées, le dispositif de « compensation de stabilité » intégré dans la balance peut provoquer l´affichage de résultats de pesée erronés. (Exemple : lorsque des liquides dégoulinent lentement d´un récipient posé sur la balance.)
Ne pas laisser trop longtemps une charge sur le plateau de pesée. A long terme, cette charge est susceptible d´endommager le système de mesure.
Eviter impérativement de cogner la balance ou de charger cette dernière au-delà de la charge maximale indiquée (Max.) après déduction éventuelle d´une charge de tare déjà existante. Sinon, la balance pourrait être endommagée.
Ne jamais utiliser la balance dans des endroits où des explosions sont susceptibles de se produire. Le modèle en série n´est pas équipé d´une protection contre les explosions.
Toute modification construction de la balance est interdite. Ceci pourrait provoquer des résultats de pesée erronés, des défauts sur le plan de la technique de sécurité ainsi que la destruction de la balance.
La balance ne doit être utilisée que selon les prescriptions indiquées. Les domaines d´utilisation/d´application dérogeant à ces dernières doivent faire l´objet d´une autorisation écrite délivrée par KERN.

3.3 Garantie

La garantie n´est plus valable en cas

- de non-observation des prescriptions figurant dans notre mode d´emploi
- d´utilisation outrepassant les applications décrites
- de modification ou d´ouverture de l´appareil
- d´endommagement mécanique et d´endommagement lié à des matières ou des liquides
- de détérioration naturelle et d´usure
- de mise en place ou d´installation électrique inadéquates
- de surcharge du système de mesure

3.4 Vérification des moyens de contrôle

Les propriétés techniques de mesure de la balance et du poids de contrôle éventuellement utilisé doivent être contrôlées à intervalles réguliers dans le cadre des contrôles d´assurance qualité. A cette fin, l´utilisateur responsable doit définir un intervalle de temps approprié ainsi que le type et l´étendue de ce contrôle. Des informations concernant la vérification des moyens de contrôle des balances ainsi que les poids de contrôle nécessaires à cette opération sont disponibles sur le site KERN (www.kern-sohn.com). Grâce à son laboratoire de calibrage accrédité DKD, KERN propose un calibrage rapide et économique pour les poids d´ajustage et les balances (sur la base du standard national).

4 Indications fondamentales concernant la sécurité

4.1 Observez les indications du mode d´emploi

Lisez attentivement la totalité de ce mode d´emploi avant l´installation et la mise en service de la balance, et ceci même si vous avez déjà utilisé des balances KERN.

4.2 Formation du personnel

L´appareil ne doit être utilisé et entretenu que par des collaborateurs formés à cette fin.

5 Transport et stockage

5.1 Contrôle à la réception de l´appareil

Nous vous prions de contrôler l´emballage dès son arrivée et de vérifier lors du déballage que l´appareil ne présente pas de dommages extérieurs visibles.
En cas de dommages visibles, demandez au livreur une confirmation signée de ces derniers. Ne pas modifier la marchandise et l'emballage, ne retirer aucune des pièces livrées. Signalez immédiatement (en l'espace de 24h) par écrit les dommages au transporteur du paquet.

5.2 Emballage

Conservez l´ensemble des pièces de l´emballage d´origine dans le cas où l´appareil devrait être renvoyé au fabricant.
L´appareil ne peut être renvoyé que dans l´emballage d´origine, enlevez le plateau de peseé.
Avant l´expédition, détachez tous les câbles raccordés et toutes les pièces démontables/amovibles.
Installez les éventuelles sécurités prévues pour le transport. Veillez à ce qu´aucune pièce, par ex. la cage ou le plateau de pesée, le bloc d´alimentation secteur etc., ne puisse glisser et être endommagée.

6 Déballage, installation et mise en service

6.1 Lieu d´installation, lieu d´utilisation

La balance a été construite de manière à pouvoir obtenir des résultats de pesée fiables dans les conditions d´utilisation d´usage.
Vous pouvez travailler rapidement et avec précision à condition d´installer votre balance à un endroit approprié.

A cette fin, tenez compte des points suivants concernant le lieu d´installation:

- Placer la balance sur une surface solide et plane;
- Eviter d´exposer la balance à une chaleur extrême ainsi qu'une fluctuation de température, par exemple en la plaçant près d´un chauffage, ou de l´exposer directement aux rayons du soleil;
- Protéger la balance des courants d´air directs pouvant être provoqués par des fenêtres ou des portes ouvertes;
- Eviter les secousses durant la pesée;
- Protéger la balance d´une humidité atmosphérique trop élevée, des vapeurs et de la poussière;
- N´exposez pas trop longtemps la balance à une humidité élevée. L´installation d´un appareil froid dans un endroit nettement plus chaud peut provoquer l´apparition d´une couche d´humidité (condensation de l´humidité atmosphérique sur l´appareil) non autorisée. Dans ce cas, laissez l´appareil coupé du secteur s´acclimater à la température ambiante pendant env. 2 heures.
- Eviter une charge électrostatique des matières à peser, du récipient et de la cage de pesée.

L´apparition de champs électromagnétiques ou de charges électrostatiques, ainsi que d´éléctricité instable peut provoquer des divergences d´affichage importantes (résultats de pesée erronés). Il faut alors installer la balance à un autre endroit.

6.2 Déballage

Sortir avec précaution la balance de l’emballage, retirer la pochette en plastique et installer la balance au poste de travail prévu à cet effet.

6.2.1 Installation

La balance doit être installée de manière à ce que le plateau de pesée soit placé exactement à l´horizontale.

6.3 Raccordement au secteur

L´alimentation en courant s´effectue au moyen du bloc externe d´alimentation secteur. La valeur de tension imprimée sur l´appareil doit concorder avec la tension locale.
N´utilisez que des blocs d´alimentation secteur livrés par KERN. L´utilisation d´autres marques n´est possible qu´avec l´autorisation de Kern.

6.4 Raccordement de périphériques

Avant le raccordement ou le débranchement d´appareils supplémentaires (imprimante, PC) à l´interface de données, la balance doit impérativement être coupée du secteur.

N´utilisez avec votre balance que des accessoires et des périphériques livrés par KERN, ces derniers étant adaptés de manière optimale à votre balance.

6.5 Première mise en service

Un temps de chauffe de15 minutes intervenant après la mise en marche stabilise les valeurs de mesure.

La précision de la balance dépend de l´accélération due à la pesanteur.
Il est impératif de tenir compte des indications du chapitre Ajustage.

6.6 Ajustage

Etant donné que la valeur d´accélération de la pesanteur varie d´un lieu à l´autre sur la terre, il est nécessaire d´adapter chaque balance – conformément au principe physique fondamental de pesée – à l´accélération de la pesanteur du lieu d´installation (uniquement si la balance n´a pas déjà été ajustée au lieu d´installation en usine). Ce processus d´ajustage doit être effectué à chaque première mise en service et après chaque changement de lieu d´installation et à fluctuations du temperature d’environs. Pour obtenir des valeurs de mesure précises, il est recommandé en supplément d´ajuster aussi périodiquement la balance en fonctionnement de pesée.

6.7 Ajuster

L’exactitude de la balance peut être à tout moment contrôlée et réglée à nouveau au moyen d ‘un poids d ‘ajustage.

Attention:

Dans le cas des balances vérifées, la possibilité d’ajustage est rendue impossible.

Procédure d’ajustage:

Il faut vérifier que les conditions de l’environnement sont stables. Pour la stabilisation, un temps de chauffage court est approprié, d’environ 15 minutes.

6.7.1 Ajustage pour la vérification (KERN 573)

Généralités

Avant le procès de vérification, la balance doit être ajustée.

Avantage :

L’ajustage est seulement possible quand le commutateur d’ajustage ne se trouve pas à position de blocage.

Le commutateur d’ajustage se trouve au sol du carter entre les deux pieds tournants.

Commutateur à droite	Accès libre à la fonction d’ajustage.
	Cette régulation doit être prise avant d’initier le procès d’ajustage.
	Ajustage selon chapitre 7.2 „Commandes“ du mode d’emploi.
	Après l’ajustage, la fonction d’ajustage doit être bloquée en mettre le commutateur à gauche.
Commutateur à gauche	La fonction d’ajustage est bloquée.
	Après l’ajustage, la fonction d’ajustage doit être bloquée au moyen de ce commutateur.
	Cette régulation doit être pris avant de initier le procès de vérification.
	La balance est maintenant préparée pour le procès de vérification.
	Après la vérification, le commutateur d’ajustage doit être munie avec une plaque de vérification pour éviter l’accès non autorisé.

6.8 Vérification

Généralités:

D´après la directive UE 90/384/CEE, les balances doivent faire l´objet d´un vérification officiel lorsqu´elles sont utilisées tel qu´indiqué ci-dessous (domaine régi par la loi):

a) Dans le cadre de relations commerciales, lorsque le prix d´une marchandise est déterminé par pesée.
b) Dans le cas de la fabrication de médicaments dans les pharmacies ainsi que pour les analyses effectuées dans les laboratoires médicaux et pharmaceutiques.
c) A des fins officielles
d) Dans le cas de la fabrication d´un emballage tout prêt

En cas de doute, adressez-vous au D.R.I.R.E. local.

Indications concernant la vérification

Il existe une homologation UE pour les balances désignées comme homologuées à la vérification dans les données techniques. Si la balance est utilisée comme décrit ci-dessus dans un domaine soumis à l´obligation de vérification, elle doit alors faire l´objet d´une vérification officielle et être régulièrement vérifée par la suite.
Les vérifications ultérieurs doivent être effectués selon les prescriptions légales respectives des pays d´utilisation. En Allemagne par ex., la durée de validité de la vérification pour les balances est de 2 ans en règle générale.
Les prescriptions légales du pays d´utilisation doivent être respectées.

7 Fonctionnement

7.1 Panneau de commande d'affichage

Clavier

ON / OFF	MARCHE / ARRET
PRINT / NO	Imprimer le résultat de pesée *en MODE: non / vers le bas*
REF / YES	**En mode % et de comptage:** Elaborer la référence *en MODE: oui / vers le haut*
MODE	MODE de configuration (voir diagramme structure de mode p. 2)
REZ / ←	Pesée de recette *en MODE: vers la gauche* *commutation g- pieces*
UNIT / →	Conversion d'unité *en MODE: vers la droite*
TARE / ESC	Tarage *en MODE: retour en mode de pesée*

Symbole affiché	Signification
==OVERLOAD==	Surcharge: la plage de pesée est dépassée
= ===========	Sous-charge: la plage de pesée n'est pas atteinte
<<	En mode de comptage et de %: pièce trop légère
□	AUTO TARE active
PTA	Preselect tare Présélection de tare active
D	Différence en % lors de la pesée en pourcentage
Net	Poids net du composant lors de la préparation de recettes
SUM	Poids brut de plusieurs composants lors de la préparation de recettes
→	La balance est en mode de comptage et affiche actuellement la valeur du poids de la quantité à compter

7.2 Commandes

7.2.1 PESEE avec TARAGE

Lors de la **pesée**, une quantité déterminée du poids d'un produit doit être versée dans un récipient de pesée sans que le poids propre du récipient ne soit lui aussi pesé. Grâce au tarage (TARE), le récipient de pesée n'est pas pris en compte lors de la pesée, ce qui permet de n'afficher que la valeur mesurée du produit. La valeur du récipient de pesée taré est déduite de la plage de pesée maximale – la tare est donc soustractive. Attendez jusqu'à ce que le symbole d'unité g, kg s'affiche à l'écran de visualisation. Maintenant, le résultat de pesée est stable

7.2.2 COMPTAGE-Sélectionner pièce de référence

Pour pouvoir compter une quantité de pièces plus importante, il faut déterminer le poids moyen par pièce au moyen d'une petite quantité **(nombre de pièces de référence)**.
Plus le nombre de pièces de référence est important, plus la précision de comptage est élevée.
Dans le cas de petites pièces ou de pièces fortement différentes, veillez à ce que le nombre de pièces de référence soit particulièrement élevé.

COMPTAGE

Poser d'abord sur la balance le nombre de pièces correspondant au nombre de pièces de référence déterminé ci-dessus. Grâce à l'optimisation automatique de référence **(OPT)**, la précision de comptage est automatiquement augmentée jusqu'à 100 pièces posées sur la balance.

Poser ensuite la quantité à compter.

7.2.3 POURCENTAGE %

La **pesée en pourcentage** vous permet de retirer des quantités partielles d'un récipient de pesée.
Au lieu du retrait manuel, la balance affichera en % par ex. la quantité d'humidité évaporée lors d'un processus de dessiccation.
La quantité retirée est tout d'abord affichée en %.
La touche REZ permet d'afficher en % la quantité restant dans le récipient.

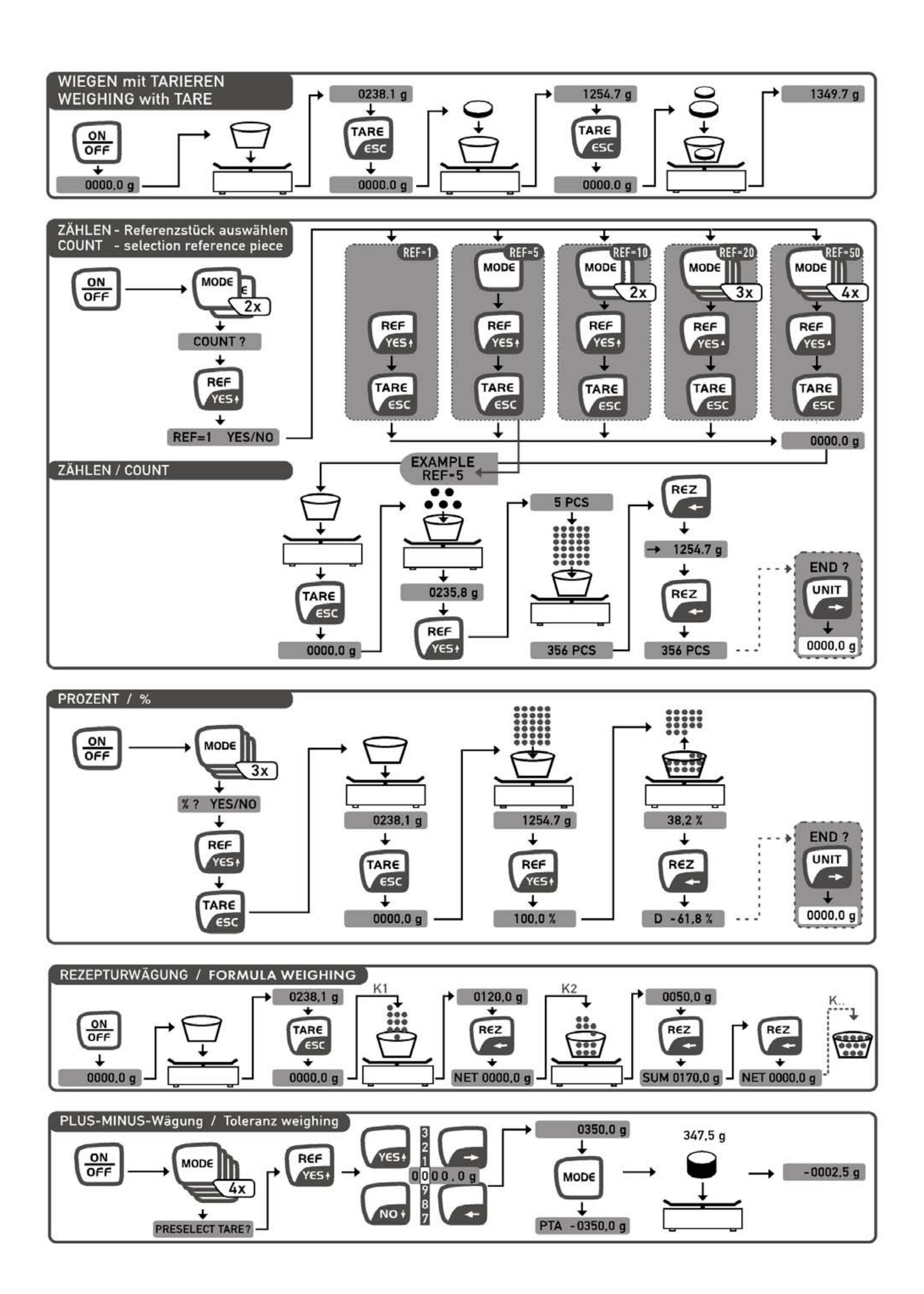
7.2.4 PESEE DE RECETTE

La fonction **pesée de recette** vous permet de peser plusieurs composants (K1, K2, ...,Kn) les uns après les autres puis de déterminer le poids total de ces derniers.

La touche ESC permet de revenir en mode de pesée.

7.2.5 PESEE PLUS-MOINS

Lors de la **pesée plus-moins**, des pièces à contrôler sont comparées à une valeur de référence et les déviations plus ou moins par rapport à cette dernière s'affichent à l'écran de visualisation.


WIEGEN mit TARIEREN
WEIGHING with TARE
ON
OFF
0000,0 g
0238.1 g
TARE
ESC
0000.0 g
1254.7 g
1349.7 g
ZÄHLEN - Referenzstück auswählen
COUNT - selection reference piece
MODE
2x
COUNT ?
REF
YES
REF=1 YES/NO
REF=1
REF=5
REF=10
REF=20
REF=50
3x
4x
ZÄHLEN / COUNT
EXAMPLE
REF=5
0235,8 g
5 PCS
356 PCS
REZ
→ 1254.7 g
END ?
UNIT
PROZENT / %
% ? YES/NO
0238,1 g
1254.7 g
100,0 %
38,2 %
D -61,8 %
REZEPTURWÄGUNG / FORMULA WEIGHING
K1
K2
K..
0120,0 g
NET 0000,0 g
0050,0 g
SUM 0170,0 g
PLUS-MINUS-Wägung / Toleranz weighing
PRESELECT TARE?
NO
0000,0 g
0350,0 g
PTA -0350,0 g
347,5 g
-0002,5 g

7.2.6 AJUSTAGE

La balance doit être **ajustée** sur son lieu d'installation avant la première utilisation puis à intervalles réguliers.

Tenez compte s.v.p. du temps de chauffe indiqué dans le chapitre „Première mise en service".
Eviter impérativement les secousses et les perturbations durant le processus d'ajustage!!

7.2.7 RETRAIT PREALABLE DE TARE

Le poids propre déjà connu d'un récipient de pesée peut être „retiré par tarage" en saisissant ce poids pour **retrait préalable de tare**, afin que seul le poids net du corps à peser soit affiché lors des pesées ultérieures. Affichage: PTA
Ne pas procéder à un tarage manuel avec la touche TARE!

7.2.8 AUTO TARE en marche/active — AUTO TARE à l'arrêt/inactive

L'activation de la fonction **Autotare** sert à stabiliser le point zéro de la balance.
Les modifications de moindre importance dans la zone du point zéro sont automatiquement tarées, c. à d. que l'affichage reste à zéro.

7.2.9 VITESSE / FILTRAGE

La balance peut être adaptée à son lieu d'installation selon des degrés allant de 1 à 5.
Degré 1 = bonnes conditions d'installation, **affichage rapide / filtrage minime**. (par ex. dosage)
Degré 5 = mauvaises conditions d'installation, **affichage lent / filtrage élevé** (en cas de conditions ambiantes instables)
Les pesées de dosage, par ex., nécessitent une vitesse d'affichage plus élevée, ce qu'il vous est possible de régler avec „Fast" dans le programme MODE.

7.2.10 AUTO OFF en marche/active — AUTO OFF à l'arrêt/inactive

La fonction **Auto-off** éteint la balance au bout d'env. 60 secondes si cette dernière n'est pas utilisée.

7.2.11 FACTEUR VARIABLE

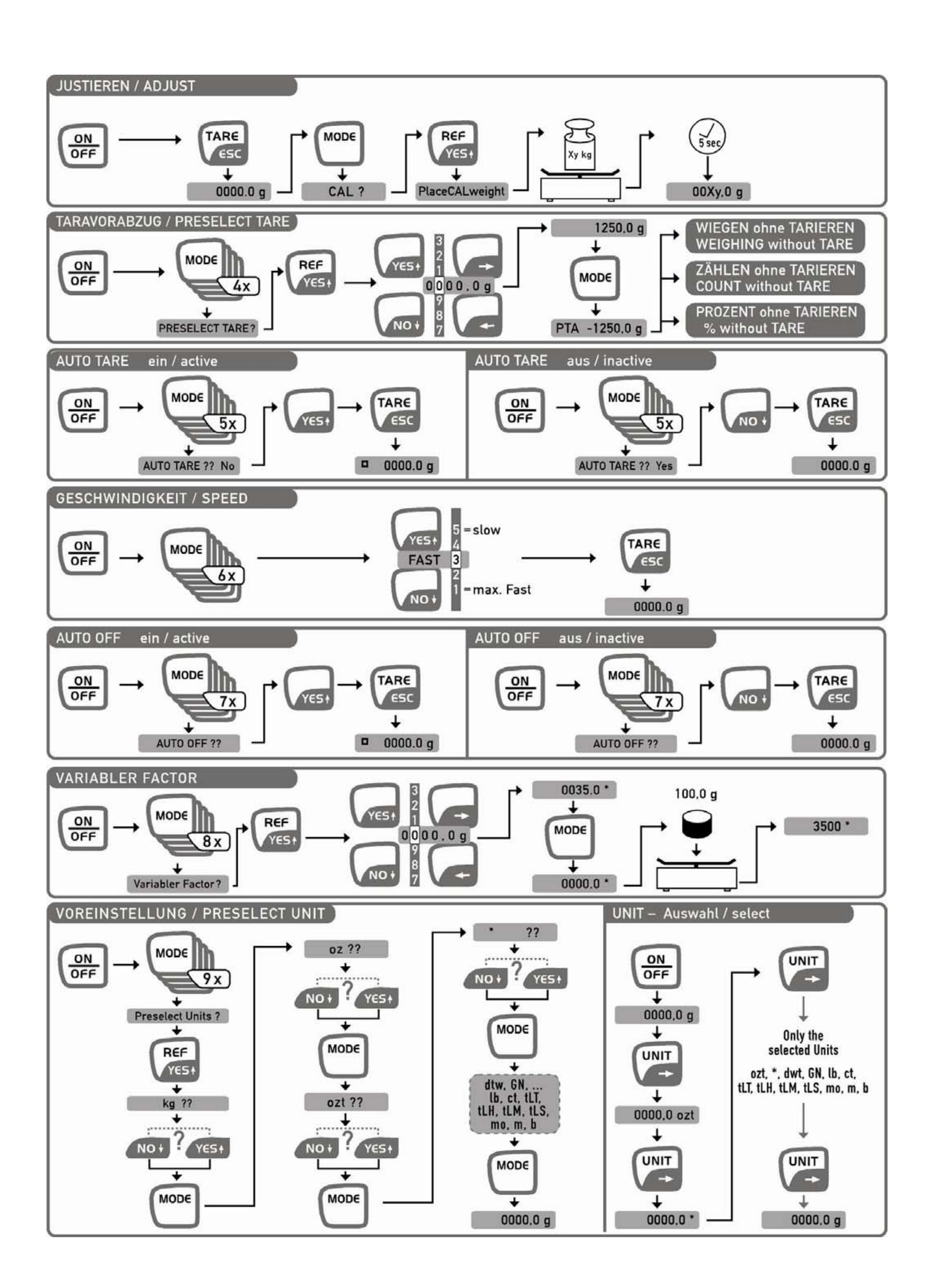
La valeur de pesée en g est automatiquement multipliée par le **facteur variable** appliqué et le résultat (avec l'unité *) s'affiche à l'écran de visualisation.
Exemple : Une feuille de papier de format 10x10cm pèse 0,6 g. Le poids devant être déterminé au m², le facteur multiplicateur doit être égal à 100. La valeur d'affichage s'élève donc à 60,0 g/m² (0,6g x 100 = 60,0*).

7.2.12 PREREGLAGE D'UNITE — Sélection d'UNITE

Toutes les unités sélectionnées en **Preselect Units** avec YES sont proposées en mode de pesée avec la touche UNIT en vue d'une conversion d'unité.

Recommandation: ne présélectionner que les unités vraiment nécessaires.

A chaque fois que vous appuyez sur la touche **UNIT**, vous passez à la prochaine unité présélectionnée (avec Preselect Units)

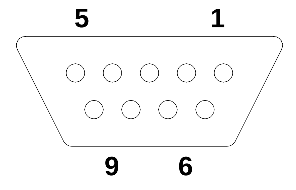

JUSTIEREN / ADJUST
ON OFF
TARE ESC
0000.0 g
MODE
CAL ?
REF YES
PlaceCALweight
Xy kg
5 sec
00Xy.0 g
TARAVORABZUG / PRESELECT TARE
4x
PRESELECT TARE?
0000.0 g
1250.0 g
PTA -1250.0 g
WIEGEN ohne TARIEREN
WEIGHING without TARE
ZÄHLEN ohne TARIEREN
COUNT without TARE
PROZENT ohne TARIEREN
% without TARE
AUTO TARE ein / active
5x
AUTO TARE ?? No
AUTO TARE aus / inactive
AUTO TARE ?? Yes
GESCHWINDIGKEIT / SPEED
6x
=slow
FAST
=max. Fast
AUTO OFF ein / active
7x
AUTO OFF ??
AUTO OFF aus / inactive
VARIABLER FACTOR
8x
Variabler Factor?
0035.0 *
0000.0 *
100.0 g
3500 *
VOREINSTELLUNG / PRESELECT UNIT
9x
Preselect Units ?
kg ??
oz ??
ozt ??
* ??
dtw, GN, ... lb, ct, tLT, tLH, tLM, tLS, mo, m, b
0000.0 g
UNIT – Auswahl / select
0000.0 ozt
0000.0 *
Only the selected Units
ozt, *, dwt, GN, lb, ct, tLT, tLH, tLM, tLS, mo, m, b

7.3 Interface pour sortie de données RS 232 C

Caractéristiques techniques

- Code ASCII de 8 bits
- 1 bit de départ, 8 bits de données, 1 bit d'arrêt aucun bit de parité
- Vitesse de transmission réglable entre 2400, 4800 et 9600 bauds (configuration au départ de l'usine) et 19200 bauds.
- Prise SUB-D á 9 pôles nécessite
- En utilisant un interface l'usage correct est seulement assuré avec le câble interface KERN (max. 2m) correspondant.

Affectation de la douille



Pin 2: Transmit data

Pin 3: Receive data

Pin 5: Signal ground

Vitesse de transmission en baud

La vitesse de transmission en baud servant à transmettre les valeurs mesurées est réglée à l'aide de la touche MODE. Dans l'exemple suivant, le baud rate est modifié de 2400 à 4800 bauds :

Réglage du vitesse de transmission en baud	***Affichage***
1. Appuyez plusieurs fois sur la touche « MODE » jusqu'à ce que « PRINTER? » apparaisse.	PRINTER?
2. Appuyez sur « YES ».	2400 Baud
3. Appuyez plusieurs fois sur « MODE » jusqu'à ce que la baud rate demandé soit affiché (ex. 4800 bauds).	4800 Baud
4. Appuyez sur « YES » pour 4800 bauds, le X valide le réglage nouveau.	4800 Baud X
5. Appuyez plusieurs fois sur « MODE » jusqu'à ce que la balance affiche à nouveau des grammes ou alors appuyez sur « TARE ».	0,0 g

7.4 Transmission de données via interface RS 232 C

Transmission de données via interface RS 232 C
Information générale
Le transfert des données entre la balance et un appareil périphérique (p. ex. imprimante, PC ...) fonctionne seulement à la condition que les deux appareils ont été réglés sur le même paramètre d'interface (p. ex. Baud rate, parité ...)

7.4.1 Il y a 4 méthodes de transfert de données:

Transfert de données par la touche « PRINT »

On peut déclencher le procédé d'impression par la touche « TARE ». Les réglages « AUTOPRINT » et « AUTOPRINT PC » devraient être désactivés.

AUTOPRINT (Transfert de données après la charge)

Le réglage « AUTOPRINT » se trouve dans le chemin « PRINTER » et peut être actionné ou désactionné. Si « AUTOPRINT PC » est activé, des valeurs actuelles de pesée seront envoyées en façon continuelle via l'interface RS 232 C.

AUTOPRINT PC (Transfert continuel)

Le réglage « AUTOPRINT PC » se trouve dans le chemin « PRINTER » et peut y être actionné ou désactionné. Si « AUTPRINT PC » est activé, des valeurs actuelles de pesée seront envoyées en façon continuelle via l'interface RS 232 C.

Transfert de données par télécommande

Les fonctions suivantes peuvent être déclenchées au niveau de la balance grâce à des ordres de commande à distance transmis à la balance comme signes ASCII.

t Tarage.
w Une valeur pesée (même instable) est envoyée par la balance par l'intermédiaire de l'interface sérielle.
s Une valeur pesée stable est envoyée par la balance par l'intermédiaire de l'interface sérielle.

Après avoir reçu l'un des deux signes **w** ou **s**, la balance envoie des données à l'imprimante sans observer une pause d'impression entre les signes.

7.4.2 Description de transfert de données

Chaque transmission de données a la structure suivante:

Sans numéroteur:

Bit-No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
		B	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	g	B	B	CR	LF
	B*																	

B*: = Espace ou % dans la gamme du point zéro si Autotara est activé
B, 0, ˙, g: = Espace ou valeur de pesage avec unité, dépendant de la charge sur le plateau
CR: = Carriage Return
LF: = Line Feed

Avec numéroteur::

Bit.No.	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	N	N	N	B*	B	B	B	B	B	B	B	0	.	0	B	G	B	B	CR	LF

N: = Numérateur

7.4.3 Numérateur

Le numérateur se trouve dans le menu « Printer » et peut-être activé ou désactivé. Lors de l'affichage des données grâce à la touche d'impression, le numérateur est élevé automatiquement au chiffre supérieur.

7.5 Imprimante de valeurs mesurées

Une imprimante peut être raccordée à toutes les balances disposant d'une interface de sortie de données RS 232 C.
Dans l'impression figure le poids en grammes. En mode de comptage, le nombre de pièces ou le poids est imprimé.
En mode de détermination de pourcentages, les pourcentages ou le poids sont imprimés.
L'impression se fait par pression de la touche « PRINT ».
Avec le numéroteur, toute impression peut être numérotée de façon continue.
Pour remettre le numéroteur à zéro (000), il suffit d'arrêter la balance ou d'actionner la Touche « CLEAR ».

7.6 Pesage par en dessous

Des objets, qui par leur taille ou leur forme ne peuvent être déposés sur le plateau de la balance, peuvent être pesés grâce au système de pesage par en-dessous.

Procédez de la manière suivante:

- Eteindre la balance.
- Retourner la balance, et faire attention ici, que le plateau ne soit pas surchargé.
- Ouvrir le couvercle situé sur le fond de la balance.
- Suspendre le crochet de pesage par en dessous .
- Placer la balance au-dessus d'une ouverture.
- Suspendre le corps à peser au crochet et procéder à la pesée.

! ATTENTION !
Veillez à ce que le crochet servant au pesage par en dessous soit bien stable afin d'obtenir un bon résultat de pesage (risque de rupture). **S'assurer toujours qu'il n'y a ni êtres vivants ni matériaux qui pourraient être de ce fait blessés ou subir des dommages.**

! NOTE !
Refermez impérativement l'ouverture sous la balance (protection anti-poussière) à la fin du pesage par en dessous.

8 Maintenance, entretien, élimination

8.1 Nettoyage

Avant le nettoyage, coupez l´appareil de la tension de fonctionnement.

N´utilisez pas de produits de nettoyage agressifs (dissolvants ou produits similaires) mais uniquement un chiffon humidifié avec de la lessive de savon douce. Veillez à ce que les liquides ne puissent pas pénétrer dans l´appareil et frottez ensuite ce dernier avec un chiffon doux sec. Les restes d´échantillon peuvent être retirés avec précaution à l´aide d´un pinceau ou d´un aspirateur-balai.
Retirer immédiatement les matières à peser renversées sur la balance.

8.2 Maintenance, entretien

L´appareil ne doit être ouvert que par des dépanneurs formés à cette fin et ayant reçu l´autorisation de KERN.
Avant d´ouvrir l´appareil, couper ce dernier du secteur.

8.3 Elimination

L´élimination de l´emballage et de l´appareil doit être effectuée par l´utilisateur selon le droit national ou régional en vigueur au lieu d´utilisation.

9 Aide succincte en cas de panne

En cas d´anomalie dans le déroulement du programme, la balance doit être arrêtée pendant un court laps de temps et coupée du secteur. Le processus de pesée doit alors être recommencé depuis le début.
Aide:

Anomalie	***Cause possible***
L´affichage de poids ne s´allume pas.	• *La balance n´est pas en marche.* • *La connexion au secteur est coupée (câble de secteur pas branché/défectueux).* • *Panne de tension de secteur.*
L´affichage de poids change continuellement	• *Courant d´air/circulation d´air* • *Vibrations de la table/du sol* • *Le plateau de pesée est en contact avec des corps étrangers.* • *Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)*
Il est évident que le résultat de pesée est erroné	• *L´affichage de la balance n´est pas sur zéro* • *L´ajustage n´est plus bon.* • *Changements élevés de température.* • *Champs électromagnétiques/ charge électrostatique (changer de lieu d´installation/ si possible, arrêter l´appareil provoquant l´anomalie)*

Au cas où d´autres messages d´erreur apparaissent, arrêter puis rallumer la balance. Si le message d´erreur ne disparaît pas, informer le fabricant.

10 Déclaration de conformité



Les balances de précision électroniques et de plate-forme

Typ:	KERN 572-31 KERN 572-33 KERN 572-35 KERN 572-45 KERN 572-49 KERN 572-57 KERN KB 100-3 KERN KB1000-2 KERN KB10000-1	KERN DS4K0.05 S KERN DS8K0.1 + S KERN DS16K0.2 KERN DS36K0.5 + L KERN DS65K1 KERN DS100K1 KERN DS150K2	KERN FKB 4K0.05 KERN FKB 8K0.1 KERN FKB 16K0.2 KERN FKB 36K0.5 KERN FKB 65K1

Sont conformes aux exigences de la directive

directive EC EMV	Version 89/336/CEE

Normes harmonisées appliquées en particulier

EN 61326: 1997 + A1: 1998 + A2: 2001	EN 61000-3-2: 1995 + A1/A2 1998 + A14 2000	EN 61000-3-3: 1995

Cette déclaration de conformité perd sa validité si des modifications ont été apportées à l'appareil décrit ci-dessus sans l'accord de KERN

Date : 07 janvier 2004 Signature :

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Direction

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72322 Balingen-Frommern, Tel. +49-07433/9933-0, Fax +49-07433/9933-149



KERN & Sohn GmbH

D-72322 Balingen-Frommern *Tel: 0049-[0]7433- 9933-0*
Postfach 4052 *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
E-Mail: info@kern-sohn.com *Internet: www.kern-sohn.com*

Konformitätserklärungen

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di conformitá per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.

Deutsch Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.

Balance lines: 573

Mark applied	EU Directive	Standards
CE	89/336EEC EMC	EN45501 EN55022

Date: 03.06.2004 **Signature:**

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-07433/9933-0,Fax +49-074433/9933-149



KERN & Sohn GmbH
D-72322 Balingen-Frommern *Tel: 0049-[0]7433- 9933-0*
Postfach 4052 *Fax: 0049-[0]7433-9933-149*
E-Mail: info@kern-sohn.com *Internet: www.kern-sohn.com*

Konformitätserklärungen

Declaration of conformity for apparatus with CE mark
Konformitätserklärung für Geräte mit CE-Zeichen
Déclaration de conformité pour appareils portant la marque CE
Declaración de conformidad para aparatos con disitintivo CE
Dichiarazione di conformitá per apparecchi contrassegnati con la marcatura CE

English We hereby declare that the product to which this declaration refers conforms with the following standards.
This declaration is only valid with the certificate of conformity by a notified body.

Deutsch Wir erklären hiermit, daß das Produkt, auf das sich diese Erklärung bezieht, mit den nachstehenden Normen übereinstimmt.
Diese Erklärung gilt nur in Verbindung mit der Konformitätsbescheinigung einer benannten Stelle.

Français Nous déclarons avec cela responsabilité que le produit, auquel se rapporte la présente déclaration, est conforme aux normes citées ci-après.
Cette déclaration est valide seulement avec un certificat de conformité dún organisme notifié.

Español Manifestamos en la presente que el producto al que se refiere esta declaración est´´a de acuerdo con las normas siguientes.
Esta declaratión solo será válida acompañada del certificado de conformidad de conformidad de la parte nominal.

Italiano Dichiariamo con ciò che il prodotto al quale la presente dichiarazione si riferisce è conforme alle norme di seguito citate.
Questa dichiarazione sarà valida solo se accompagnata dal certificato di conformità della parte nominale.

Model:	**573**

EU Directive	**Standards**	**EC-type-approval certificate no.**	**Issued by**
90/384/EEC	EN45501	D04-09-019	PTB

Date: 03.06.2004 **Signature:**

Gottl. KERN & Sohn GmbH
Management

Gottl. KERN & Sohn GmbH, Ziegelei 1, D-72336 Balingen, Tel. +49-07433/9933-0,Fax +49-074433/9933-149